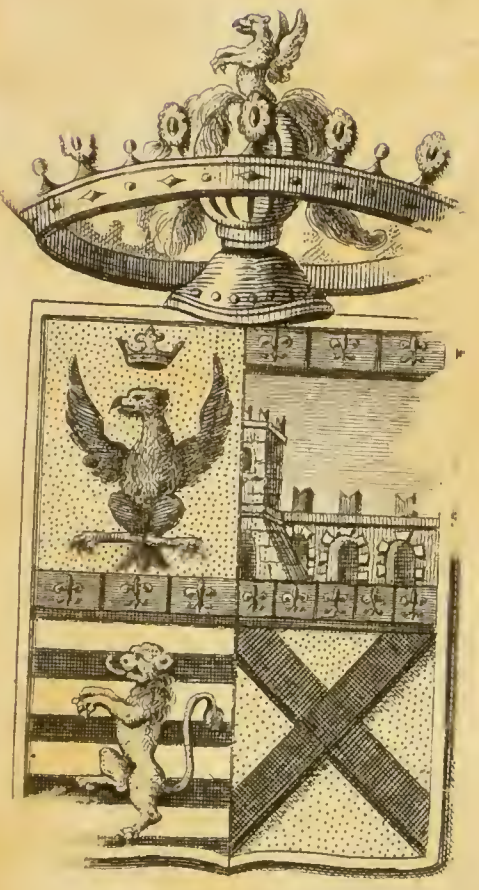
DISCORSO

SUL SISTEMA

CRANIOSCOPICO



Conte Angelo Maccioli
in segno di ossequiosa servitù
l'autore

SUL
SISTEMA CRANIOSCOPICO

DISCORSO

DI

ALESSANDRO MORESCHI

P. PROFESSORE DI NOTOMIA UMANA NELLA R. UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
E SOCIO DI VARIE ESTERE ACCADEMIE.

Et quis nescit nostris temporibus extitisse plures, qui novam quandam artem exploratoriam commenti, intimos mentis humanae recessus perreptarunt, et irae, avaritiae, cupiditatis nunc semiunciam, nunc assem deprehendisse sibi visi sunt.

MENCKEN. de Charlatan. eruditor.

BOLOGNA 1807.

TIPOGRAFIA DE' FRATELLI MASI E COMPAGNO.

Digitized by the Internet Archive
in 2016 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b22009188

AL CORTESE LEGGITORE.

Fra gravi conflitti di nuove opinioni che agitano le scuole de' filosofi e de' medici dei nostri giorni, il rinomato Sistema del Sig. Gall va forse innanzi a tutti gli altri e per la novità de' principj e per l'impazienza ch' esso ha suscitato in tutte le parti di comprendere una Dottrina non meno importante per gli usi medici, di quello che potesse divenirlo per il buon servigio e la prosperità de' Governi.

Io sono certo che quando l'illustre medico di Vienna avrà comunicato egli stesso all' Europa il risultato delle sue straordinarie osservazioni, e quando il tutto insieme de' suoi principj si potrà conoscere da vicino, spariranno forse molte difficoltà che ora non cessano di affacciarsi sui parziali compendj che si sono divulgati della nuova Arte di ravvisare le disposizioni organiche così fisiche come morali inerenti alla maggior parte degli uomini.

Siccome però grandi e nuove opinioni, se non sieno mostrate in tutta la loro luce, ed estensione, possono dar luogo a gravissimi errori, massime nella gioventù che sommamente si diletta del maraviglioso senza curarsi di esaminarlo colla profondità dovuta; quindi attendendo che il Sig. Gall illustri colla sua Opera, quanto forse troppo imperfettamente molti pubblici fogli ne hanno accennato: il mio zelo per la pubblica istruzione mi consigliò di stendere alcuni dubbj, sui fondamenti finora pubblicati della nuova Dottrina.

Nè io intendo con questo di combattere quanto il Sig. Gall forse opina, e che egli meglio di ogn' altro conosce fino a questo momento; intendo solo di mostrare che l' esposizione troppo forse sollecita di alcuni de' suoi dati non somministra lumi necessarj a stabilire un Sistema sì astruso.

Possa questo mio scritto affrettare la comparsa di un lavoro tanto desiderato, e dal politico, e dal medico. Io oso predire che li principj sui quali verrà fermato saranno altramente orditi, ed avranno altre basi da quelle che hanno finora additate i suoi compendiatori.

All'aspetto primo di persona, cui non conosciamo, in noi tosto si desta un sentimento, onde al sol mirarne i lïneamenti del volto, e le altre parti del corpo, sembra le proprietà ci si palesino dell' animo suo. Ciò è fuor di dubbio. L'esperienza generalmente lo conferma, nè già si dee questo sentimento ripetere da studio di fisonomíe, dacchè desso è comune eziandío all'idiota che non ha giammai sentito parlare di sistema veruno il quale conduca alla cognizione dell'uomo.

Le impressioni che noi proviamo in differenti circostanze, ci fanno collegare delle idee che non è più in nostro potere di separare. *Non possiamo frequentare le adunanze degli uomini,* dice il filosofo analizzatore delle nostre cognizioni, *che a poco a poco non si accoppino delle idee di certe maniere di spirito e di certi caratteri per le sembianze che al di fuori si fan palesi. Ecco il motivo per cui persone le quali segnano più viva la lor fisonomía ci piacciono, o ci dispiacciono più delle altre; perchè la fisonomía non è che l'unione de' tratti ai quali noi abbiamo legate delle idee*

che non si risvegliano senza essere accompagnate da piacere o da disgusto. Non ci dee quindi far maraviglia, se noi siamo portati a giudicar gli altri a norma della loro fisonomía, e se qualche volta sentiamo per essi al primo incontro dell' alienazione o dell' inclinazione.

Per un effetto di queste concatenazioni d' idee sovente noi ci sentiamo prevenuti sino all' eccesso in favore di certe persone, e siamo affatto ingiusti con altre, perchè tutto ciò che negli amici o nemici nostri ci tocca il cuore, legasi naturalmente co' sentimenti piacevoli o dispiacevoli per essi in noi destati, e per conseguenza i difetti degli uni ci si dipingono sempre con qualche tinta di ciò che troviamo in essi di più amabile, egualmente che le miglori qualità degli altri sembrano partecipare di qualche mancanza. Queste indivisibili concatenazioni molto influendo su tutta la nostra condotta verso gli uomini, nutrono il nostro amore o il nostro sdegno: fomentano la nostra stima o il nostro dispetto: eccitano la riconoscenza o il risentimento, e svegliano le simpatíe, le antipatie e quelle bizzarre inclinazioni delle quali a stento si saprebbe rendere alcuna ragione.

Noi possiamo dunque per siffatti principj ammettere che nell' aspetto di ciascun uomo diasi un' espressione fisonomica la quale sia più o meno veritiera.

Della Porta e Lavater possono meritamente riguardarsi i più audaci investigatori della fisonomía, benchè a dir vero, il secondo più del primo innoltrando, tutto considera sotto fisonomici rapporti, e crede trovare in ogni menoma parte un' espressione del carattere, della maniera di pensare, e persino delle inclinazioni degli uomini. Buffon batte una strada del tutto contraria. Egli

reputa lo studio della fisonomía qual vana chimera, e ne riprova qualunque teoretico principio. Questi esce di troppo dalle misure del giusto per l'una parte, mentre Lavater eccede per l'altra.

Il Dottor Gall di Vienna tenta ora di dare a questo studio de' fondamenti più solidi, de' precetti, per ciò ch' ei stima, irrefragabili, e ci somministra una teorìa, la quale potrebbe di certo meritare la preferenza su qualunque altra sino ad ora inventata, se, come l'autore si lusinga, appoggiandosi sulla conformazione del cervello, e sulle operazioni di lui, escludesse realmente qualunque ipotesi e qualunque prestigio di troppo fervida fantasía, non guidata da' fatti, e dal vero spirito di osservazione.

Il rumore che menò questa teorìa nel suo nascere in Germania, e poco dopo in Francia, l' approvazione che ottenne per parte di molte dotte persone, i transunti che se ne fecero in più accreditati giornali *(1)* letterarj d' Italia, le nuove opere *(2)* di già comparse

---

(1) Efemeridi Chimico-Mediche N. 1. Milano 1805.
Nuovo giornale dei Letterati. N. 12, e 13. Pisa. 1806.

(2) Darstellung der neuen, auf untersuchung der Verrichtungen des Gehirns gegründeten Theorie der Physiognomik des Herrn D. Gall in Wien, Weimar 1801. con fig.

Exposition de la doctrine Physionomique du docteur Gall, ou nouvelle théorie du Cerveau considéré comme le siège des facultés intellectuelles et morales in 8°. Paris. An. XII. chez Henrichs, rue de la Loi.

Darstellung des Gallischen Gehirns und Schädellehre von D. Bischoff, nebst Bemerkungen über diese Lehre von D. Hufeland. Berlin. 1805.

Physiologie intellectuelle, ou Développement de la Doctrine du professeur Gall sur le Cerveau et ses fonctions, considérées sous le rapport de l'Anatomie comparée, de l'organologie, de la céphalagraphie, de l'anthropologie, de la physionomie, etc. suivie du rapport de la visite de Gall

alla luce ( ), ed altre che ci si annunciano, modellate su questo sistema: sopra tutto le massime fondamentali di esso, che voglionsi appoggiate all'organizzazione e struttura della testa, mi obbligano ad alcune riflessioni, le quali, se ben m'appongo, non saranno affatto immeritevoli dell' attenzione degli studiosi.

Suppongo che le passioni dell' animo, in noi più vivamente si rappresentino per alcune parti, quali sono gli occhi, le gote, la fronte, ed altre che sono immediatamente soggette all' azione del sensorio comune, e vale a dire quelle che per mezzo de'nervi, stanno in relazione diretta col cerebro. Non già, che tutte quelle parti le quali vantano un' immediata relazione col cerebro sieno sempre destinate a rappresentare gli affetti dell' animo, ma si trova, che quelle le quali non sentano immediatamente l' influenza nervosa, almeno in modo a noi manifesto, non possono neppure servire di norma all'arte fisonomica.

Esse costituiscono certamente l'organismo, ma non vagliono a presentarci di primo slancio que' fenomeni che sono propj dell'azione immediata del sensorio.

Fra queste parti possono annoverarsi le ossa del corpo umano. Tuttavia quelle del cranio fanno, come reputa il Dott. Gall, e di buon grado ne convengo, eccezione a questa regola.

A norma de' più diligenti esami sulle dimensioni delle ossa del capo si riscontrano in esso tre ovali con

---

dans les prisons de Berlin et de Spandau: par j. B. Demageon, docteur en philosophie et en medicine etc. 1. vol. 8°. avec figures et portrait du Docteur Gall. (Vegg. *Magasin encyclopédique, ou journal des sciences, des lettres et des arts, redigé par A. L. Millin, Paris. Septembre. Tom. V. 1806.*)

due triangoli ai lati. L'ovale superiore comprende lo spazio che havvi dalle prominenze frontali a quelle dell' occipite, e lateralmente è circoscritto dalla linea semicircolare delle tempie. L'ovale inferiore comprende la base esterna della faccia del cranio, e si prolunga dal mento sino alla protuberanza dell' occipite, limitato lateralmente da un'apofisi mastoidea all' altra. L'anteriore che racchiude la faccia, è posto fra i due precedenti, ed ha sui lati li due spazj triangolari.

Le proporzioni di questi ovali cangiano però alcun poco ne' varj soggetti, e spesso costituiscono le differenti fisonomíe. Uno de' mezzi più acconci per esprimere queste proporzioni è la linea facciale, *(1)* e l'angolo fatto per essa colla linea della base del cranio *(2)*. Negli Europei la linea facciale forma un angolo vicino al retto colla linea della base del cranio. Nei Negri, che hanno la fronte depressa, segna questa linea un angolo più acuto. Nei Tartari l'arco zigomatico più si eleva, gli angoli della mascella inferiore sporgono maggiormente all' infuori: più s' approfondono le incavature orbitali, ed hanno un' elevazione nell' estremità delle ossa nasali: lo che dà a questa genìa un aspetto fiero, e truce.

Manifestamente però c' illude l' immaginazione, quando vogliamo estendere di troppo i confini della fisonomía dando al suo dominio un diritto maggiore di

---

(1) Quella linea tirata dal margine alveolare dei denti incisivi superiori al punto il più prominente della fronte.

(2) Linea che divide longitudinalmente in due parti eguali un piano che passa dai fori auditorj esterni, e dal margine inferiore dell'apertura anteriore delle narici.

quel che realmente le si conviene. L'errore in cui è caduto Aristotile prova ad evidenza questa mia asserzione. Parve a questo filosofo di ravvisare fra gli uomini e i bruti un carattere fisonomico non solamente nei contorni del volto, ma sibbene in altre parti dell'ossea armatura, le quali sono semplicemente soggette al movimento muscolare.

Non si può negare, lo confesso, che l'esterna sembianza s'accorda talora col carattere dell'uomo, e che dell'animo è il volto un'immagine fedele. Su di esso s'affacciano quasi tutte le passioni a segni così manifesti, che il volto solo ci mostra generosi o timidi, lieti o tristi, e finalmente tali al di fuori quali al di dentro noi siamo. Nondimeno tante si danno eccezioni, che non può stabilirsi alcuna massima generale, nè fondare su questa nozione alcun sistema, o dedurne solide interessanti conseguenze. Quante volte difatti la natura non si diletta di segnare le tracce del malvaggio sul volto dell'uom' onorato, e di nascondere altre volte la persona proba e dabbene sotto un equivoco esteriore? Il chiarissimo Goldoni che s' applicò con tanto successo allo studio delle passioni umane, pare, avesse conosciuta la forza di questa verità, allorche compose la sua bella commedia del *Burbero benefico*.

Ma lasciamo i comici che fingono sovente per dilettare, e passiamo nel teatro, dove la severa Notomia intesa a dividere tagliando le parti del corpo affine d'investigarne l'intima struttura, ci discopre eziandio delle forme loro le bellezze o i difetti.

Nulla tanto contribuisce all'avvenenza della faccia quanto le ossa onde si compone; giacchè dalla giusta

proporzione delle medesime dipende quella delle parti della faccia. Se l' osso coronale più da un lato che dall' altro protuberi; se le ossa nasali le quali si possono riguardare come due piani che vengono ad unirsi sulla linea media del naso, facciano un angolo troppo acuto, od ottuso di troppo, e quello della mascella inferiore sporga all' infuori il mento ristretto e sottile, egli è certo, che la faccia non potrà mai dirsi bella, benchè adorna altronde di color fresco, di labbra vermiglie, di bocca leggiadra, e rivestita sia di pelle bianca, e dilicata. Che se taluna soltanto delle segnate irregolarità si noti in persona di qualità pregevoli anzi che nò e di virtù morali fornita, non è egli vero che noi non potremo formarci dai tratti del viso quella vantaggiosa opinione che ben si merita il carattere del suo animo?

Simili difficoltà non di rado s' incontrano anche alloraquando la fisonomia dovrebbe esser meglio contrassegnata dalle passioni. V' ha egli forse notabile differenza fra lo stato de' muscoli della faccia cui ne presenta il riso, da quello che ha luogo nel pianto? In chi piange entrambi s' allontanano li angoli delle labbra, quindi l' apertura della bocca si allunga: nel riso pure li angoli della bocca si scostano; dei labbri elevato l' uno, e depresso l' altro veder ci lasciano i denti. La contrazion dunque de' muscoli delle labbra, se si confrontino i tratti del viso, è quasi la stessa in persona che rida, e in persona che pianga. Che più? Non solo da una simile conformazione di volto si fan palesi questi due contrarj affetti, ma per uno stesso motivo in un sol uomo talora si succedono l' uno all' altro il riso, e il pianto che di quella sono cagione. Oltre ciò possiamo ben

anche per noi stessi con istudio e con esercizio particolare indurre alcuni tratti sulla nostra sembianza diversi da quelli, che la natura, o come si suol dire, il temperamento c' impresse.

Sarà quindi vero, che dallo sguardo placido sereno aperto ci si palesa l' interna calma dell' animo temperato; come dall' occhio irrequieto scintillante socchiuso se ne scopre l' inganno e la frode. Ma s' incorrerebbe in mille errori quando con Lavater si volesse dal solo sguardo prender norma sicura ad interpretare i segreti sensi dell' anima.

Io riporto il solo esempio dell' occhio, ma si può dire lo stesso di tutte le altre parti, della fronte, delle guance, della voce, del portamento, del discorso, fra le quali Lavater istituisce confronto, onde meglio determinare la fisonomía dell' uomo.

E come il Medico dallo stato del polso d' un infermo, dalla qualità dell' orina, o da altro sintomo, preso da se solo, non può in tutti i casi stabilire la malattía senza tema d' inganno: così non è a fissare dell' uomo il temperamento morale dai soli tratti della faccia.

Sarebbe troppo lunga impresa, nè a questo luogo acconcia, se volessi quì prendere partitamente ad esame le massime della teoria cranioscopica. Mi limiterò pertanto a manifestare la mia opinione sovra alcuni punti principali ammessi dall' autore, che non mi sembrano abbastanza fondati sia sull' indole del cervello, sia sulla struttura della teca ossea.

Ammette Gall qual base del suo sistema, che = *quelle proprietà, le quali sono fra loro diametralmente opposte mai non si accoppiano in un medesimo sog-*

getto, essendo impossibile che ad un tempo abbiano sede nel cervello affezioni d' indole contraria. =

Da questa proposizione s' inferisce, che alloraquando si darà a conoscere nel cervello in modo sensibile una data proprietà, come per esempio, l' organo della liberalità, la facoltà opposta qual si è l'avarizia, non vi si potrà rappresentare che per la totale mancanza dell' organo corrispondente alla liberalità: così l' organo della circospezione escludera quello dell' inconsideratezza; e così dicasi di tutte le altre facoltà dell' intelletto, ed affezioni dell' animo, che sembrano distruggersi reciprocamente. A tale dottrina per altro non mancano opposizioni. E' noto a tutti, che noi passiamo in un istante dalla sofferenza alla furia, come dalla collera alla placidezza. Bisognerebbe dunque, secondo questo teorema di Gall, escludere primieramente dal sensorio tutte quelle inclinazioni che evidentemente si contraddicono, indi unire in una sola quelle altre che possono essere fra loro affini.

Ma si passi da queste ad altre norme generali. = *Tutte le capacità, e le inclinazioni non si sviluppano altrimenti per l' educazione, ma sono innate (1) coi*

---

(1) Alcuni Filosofi antichi e moderni considerando l'uomo in età avanzata, e rinvenendo in esso cognizioni non derivate dalle sensazioni attuali, hanno creduto che l' anima, prima che informasse il corpo, fosse dotata d' ogni sorta di cognizioni: ma per poco che alcun rifletta, manifestamente vede, che le idee, altro non sono che la reminiscenza delle sensazioni precedenti, e che tutto è opera dello stimolo dei corpi esterni sugli organi sensorj. Se la mano non fosse in noi conformata così come l' abbiamo, ma una sostanza cornea ne involgesse le dita alla guisa de' bruti, e lor togliesse la nativa flessibilità, e la superficie tutta del corpo, non escluse le labbra, fosse coperta di simil veste, potremmo noi acquistare del-

loro organi, allo svolgersi de' quali agiscono. = Adduce in prova del detto, l' esempio della forza generatrice, e riguarda queste diverse facoltà, come se fossero d' indole conforme, abbenchè siavi fra loro la massima disparità. La forza generatrice si manifesta in noi per una disposizione organica, all'attività della quale, tanto non potiamo contribuire, quanto al suo raffrenamento o alla sua totale estinzione. Il meccanismo di queste parti sembra il più delle volte indipendente dalla volontà, dappoichè esso ci fa provare i più forti impulsi, in tempo che la nostra mente è di tutt' altro preoccupata, e senza che pur ci presenti il soggetto di sì vive impressioni? Quante volte all' opposto restano delle persone nel più freddo languore, malgrado gli sforzi de' loro sensi e della loro immaginazione, malgrado la presenza degli oggetti, e tutte l' arti dello stravizzo? Queste parti si sviluppano, e si mettono in azione in certi tempi; languiscono e cessano d' agire in altri, e tutto ciò si fà, senza, e sovente contro il nostro volere.

Diversamente accade delle facoltà, delle inclinazioni dell' anima, e della loro coltura. Queste sono soggette al nostro arbitrio, e possiamo quella coltivare, lasciando l' altra inerte senza valercene, e cambiare in diversi tempi l' abbellimento di queste diverse facoltà. Ciò bastevolmente dimostra che la coltura delle facoltà intellettuali e delle disposizioni dell' animo non di-

---

le giuste idee sulle qualità tangibili dei corpi? Si potrebbe distinguere dal cubo la sfera, dalla sfera il quadrato? Tuttavia il nostro autore riproduce questo sistema, posto a giusto titolo in oblivione dal tempo, e trova incauti genj, che trasportati da un' eccessiva curiosità o abituati dall' infanzia a ragionare su nozioni vaghe, lo accolgono con applauso.

pende dalla semplice organizzazione. La volontà è la motrice principale delle disposizioni del nostro spirito, e si può anzi in generale asserire, che il maggior o minor grado di perfezione, di cui sono suscettibili le capacità dell' anima, dipenda da una diversa energía e fermezza della nostra volontà, come radice di ogni movimento, Le stesse capacità vengono poi variamente modificate, a tenore del genere di vita, dell' educazione e di altre innumerevoli circostanze. Un pittore accostumato a considerare attentamente le forme, vedrà a prima giunta un' infinità di tinte e differenze, che altri con lungo tempo, e forse nemen per esso giungerà a vedere. Una persona esercitata di continuo all' armonía del canto, sarà vivamente offesa da una dissonanza: una voce falsa, un aspro suono la ferisce, quando le stesse voci non portano quasi nessuna molesta impressione, in chi non è dalla natura temprato o dall' arte a musical concento. L' educazione, siccome lo prova a tutta evidenza Plutarco, ha la massima influenza tanto sulle operazioni degli uomini, quanto su quelle de' bruti. Così vediamo alla giornata, che animali della medesima specie, figli ad un' istesso parto acquistano delle proprietà e de' caratteri affatto diversi, a norma che sieno diversamente ammaestrati.

Gall sostiene in oltre che = *la forza d'una proprietà o inclinazione che voglia dirsi sta sempre in ragione diretta dell' estensione dell' organo, origine primitiva di questa proprietà: sicchè in caso di energía. oltre il costume maggiore in una delle facoltà dell' anima, si potrà dedurre una maggiore circonferenza di organo corrispondente nel sensorio comune* =

Certamente la natura allorquando vuol' elevare la forza o la sensibilità di un organo, lo amplifica, lo perfeziona, e veggiamo nella maggior parte de' casi un aumento di circonferenza.

L' orecchio esterno del pipistrello, avuto riguardo al volume dell' animale, è assai grande, sporgentesi in fuori, fornito di molte prominenze e di molti seni tortuosi, tutti ben fra loro calcolati, onde concentrare e dirigere i raggi sonori, le ondulazioni dell' aria dal meato auditorio al timpano, nella quale cavità con gran sorpresa si ravvisa la catena degli ossetti, e per figura e per numero simile a' nostri. Nè mancano nel laberinto i canali semicircolari, e la coclea; sicchè un organo di udito, di non minore perfezione dell' umano, e tant' esteso in un animale sì piccolo, dev' essere suscettibile di tali sensazioni, delle quali non possiamo formarci una giusta idea, ma che forse basta per dar ragione di tutti que' fenomeni ch' e' ci presenta in istato di sua cecità, senza ricorrere, come si è preteso, ad altr' organo non conosciuto. *(1)*

L' aquila, che piomba quasi a perpendicolo dall' alte regioni dell' atmosfera sulla preda addocchiata, è fornita di occhio poco meno che due volte più grande di quello dell' uomo: pure il corpo dell' aquila non è che

---

(1) Benchè lo Spallanzani abbia creduto, turando a questi animali il condotto auditorio, d' impedire affatto l' ingresso dell' aria nell' orecchio, messa in oscillazione dallo svolazzar de' medesimi, noi portiamo tuttavia opinione, che l' esperimento non abbia corrisposto all' intento di questo celeb. Naturalista, primieramente perchè allontanandosi le mascelle fra loro, si dilata il forame auditorio esterno, e in secondo luogo, perchè havvi all' aria altra strada di portarsi al timpano per mezzo della tuba Eustachiana.

l' ottava parte circa del corpo umano. Avuto quindi riguardo al rispettivo volume di questi animali, l' occhio dell' aquila viene ad essere presso che sedici volte più grande di quello dell' uomo.

Il tigre, il maiale, il caprone, 'l gatto hanno le ossa collaterali interne delle narici, dette per altro nome i *turbinati*, così variamente ripiegate in se stesse, che presentando per necessità una superficie d' assai estesa alle diramazioni de' nervi olfattorj, diventa anche più perfetto l' organo dell' odorato.

Fra gli uccelli, i quali godono di odorato fino ed acuto, meritano di annoverarsi le cornacchie, i guffi, li quali per la facoltà che hanno di scovrire da lontano le sozzure, i cadaveri, vennero da tempo immemorabile riputati uccelli d' infausto augurio. Derham spinge ancora più oltre l' induzione, e stima che il loro acuto olfatto possa distinguere le esalazioni cadaveriche emanate per alcuni infermi vicini a morte.

Ciò non pertanto tutti questi esempi non vagliono a stabilire de' principj generali, che servano di fondamento ad una teoría.

Di fatto, non si estendono queste osservazioni a tutte le parti del corpo. Chi vorrebbe mai dal volume e dalla densità de' muscoli calcolare la forza de' loro movimenti? Ci ha delle persone, le quali sebbene non eccedano nè in altezza nè in mole la misura comune, manifestano tuttavia una forza prodigiosa. Allorquando il Re di Polonia *(1)* si presentò alla Contessa di Cozel-

---

(1) Federico Augusto I. nato a Dresda 1670. da G. Giorgio III. Elettore di Sassonia. Eletto Re il giorno 27. giugno 1697. morto nel 1733.

le per esternarle que' vivi sensi d'amore, di cui era tutto acceso, stringeva con l'una mano una borsa di cento milla scudi, e con l'altra un ferro da cavallo, che spezzò in sua presenza, lasciando a lei il dedurre le conseguenze di tali sorprendenti prove di forza e di liberalità. Nè la storia ci avvisa che questo Principe armato fosse di braccia e mani nerborute oltre il costume. Scrive Plinio di un uomo, il quale benchè cinto avesse il petto d'usbergo grave di libbre cinquecento, e vestite le gambe di coturni dello stesso peso, nulladimeno, tanto non si mostrava da tale armadura oppresso, che anzi passeggiava fastoso la scena facendo pompa *(1)* di sua straordinaria robustezza. Fa fede di altro uomo Desaguliers, il quale ognora osò gravare il dorso di tre mille libbre. Noi vediam pure che un frenetico rinvigorendo di non sue forze i muscoli, sovente mal si può contenere dalle robuste braccia di due, di quattro infermieri, e talora rotte le funi che il tengon fitto in letto, delude le cure della più fina custodia.

E' fuor di dubbio, che certo grado di densità nella muscolar fibra, di molto ne esalta l'energía; ma non si può per questo conchiudere, che dalla maggiore o minor circonferenza di un organo, o dal volume delle carni ne debba sempre risultare, come si presume da Gall, un vigore proporzionato.

Io porto anzi opinione, che la polisarcía non serve ad elevare la forza delle fibre motrici, ed è nella

---

(1) Nos quoque vidimus Athanatum nomine prodigiosae ostentationis quingenario thorace plumbeo indutum, cothurnisque quingentorum pondo calceatum per scenam ingredi. Vol. II. Lib. VII. pag. 39.

maggior parte de' casi un segno di vera debolezza. Le persone obese, non offrono all'occhio un numero maggiore di fibre muscolari, in confronto di altre non pingui. Nel primo caso, non è già che la sostanza delle fibre muscolari siasi accresciuta, ma le maglie soltanto del tessuto celluloso, più dilatate e ripiene di linfa occupando gl' interstizj fra strato e strato de' muscoli, s' insinuano fra i loro fascetti, ne involgono tutte le fibre, e par che diano al muscolo un volume maggiore, quantunque la sostanza muscolare non ecceda quella che si riscontra ne' magri.

Chi d'altronde ignora, che piccoli muscoli, a quali si attribuirebbe sulle prime pochissima forza superano di molto nella potenza, muscoli assai più grossi o estesi? I digastrici p. e. muscoli di notabile gracilità, oltre che servono alla deglutizione per l' attacco dei loro tendini medj coll' osso ioide, sollevando quest' osso colla laringe che vi è fortemente attaccata, onde i costrittori medio e inferiore meglio per tal guisa agiscono sulla faringe; allontanano altresì i digastrici fra loro le mandibole. Si può fare la prova della forza considerevole de' medesimi, tenendo il gomito fisso su di una tavola, e il mento appoggiato alla mano: se nel tempo istesso si faccia forza a ribassare la mascella inferiore, non potendo questa discendere, i digastrici colla porzion loro posteriore innalzano la mascella superiore, facendo fare un movimento di rotazione alla testa sui condili della mascella inferiore. Il movimento involontario dello sbadiglio, è auch'esso prova della forza di questi muscoli. Apparisce da tutto questo, che la forza de' muscoli non dipende dal solo volume, nu-

mero, estensione, direzione delle loro fibre, o dall'attacco particolare, e dal luogo per cui passano i loro tendini, ma deriva fors'anche da una diversa intrinseca qualità delle fibre motrici.

Così il tessuto cellulare, benchè omogeneo in tutta la sua grande estensione, pare acquisti diversi modi d'azione a norma delle parti alle quali corrisponde; perciò è che nella stessa corpulenza, dove quasi tutte le parti del corpo oppresse trovansi da denso strato di adipe, più del dovere non se ne raccoglie giammai nella cellulosa delle palpebre, del pene, del prepuzio: e quella dello scroto, detta per altro nome *dartos*, quanto non diversifica dal rimanente di quest'organo generale? Il *dartos* non già per essere corredato di fibre muscolari, ma perchè dotato di un grado di vitalità maggiore, di quella che godono i comuni integumenti, è docilissimo all'impressione di benchè menomo stimolo.

Anche le fibre nervose sembrano talora cangiar carattere, ed essere disposte a sentire l'azione dello stimolo, più in alcuni organi, che in altri.

Ora non potrebbe forse dirsi la stessa cosa del sensorio comune? Non potremmo noi cercare la forza delle diverse disposizioni nella diversa qualità della parte del cerebro dov'abbiano la lor sede? Non potrebbe il diverso grado di coesione, di sensibilità, mobilità, e di altre modificazioni influire sull'indole e sulla coltura delle doti dell'animo? Egli è naturale il supporre un qualche movimento in quella parte, per cui l'anima sente e fa eseguire tutti i suoi ordini. Non si può dire decisamente di che spezie sia questo movi-

mento; ma è al sommo probabile che qualche moto si ecciti nell'atto che si pensa. Solo che si confrontino fra loro due persone, acuta l'una, stupida l'altra, ci si somministra qualche fondamento ad ammettere questa probabilità. In un uomo d'acuto ingegno, tutto a vista d'occhio è in movimento: quante idee particolari non distingue egli con la massima rapidità? Quanto facilmente non passa da uno ad altro oggetto? Con che prontezza non trova le affinità in cose le più rimote? Qual finezza, qual naturalezza nel combinarle? Qual destrezza nell'esaminarle e nel confrontarle? In una testa perspicace, la mobilità e la sensibilità vanno del pari. All' opposto, nella testa d'uno sciocco, poche si formano idee, e queste non chiare ma confuse, ed oltre ciò non si risvegliano prontamente all' uso della memoria, poichè nelle fibre midollari del suo cervello manca la mobilità necessaria al rinnovellamento delle medesime. (1)

Tai fenomeni, senza forse scostarsi dal vero, ci presentano una chiara idea di maggiore o minore mobilità del cervello. Pitagora faceva di buon mattino ri-

---

(1) Soemmering domanda

An rhachitici ob minorem cerebri firmitatem maioremque humorum copiam tantopere ingenio aliis antecellunt?

An infantibus et feminis ob minorem cerebri firmitatem ideae tam facile subducuntur?

An Cretini ob maiorem cerebri duritiem tanta sunt stupiditate?

Num iuvenes, ob rectam nunc cerebri firmitatem novas ideas facillime excipiunt?

Num virili aetate cerebro maiorem firmitatem nacto iudicium memoriae antecellit?

Num cerebrum senum ob duritiem et memoriae, et iudicio, et tandem omni cogitationi non amplius est habile? De corp. hum. fabrica Tom. IV. pag. 108.

svegliare questa mobilità ne' suoi discepoli colla musica; e sembra essa propriamente dipendere dalla maggiore sensibilità della midolla del cerebro; perchè in uno stupido, se prescindasi dalla limitata sensibilità che riguarda l' interesse del suo stato, poc'altra, e questa quasi torpida gli rimane.

Il Dott. Gall ammette egli stesso de' cangiamenti nel cervello, e confessa che questi non poco influiscono sulla coltura, e sullo stato degli organi sensitivi. Egli colloca = *il desiderio della conservazione della vita nella glandola pineale perchè l' esperienza ha dimostrato, che ne' suicidi, i quali siensi ammazzati per mero tedio di vita, senza verun' altra cagione, la glandola pineale era alterata nella sua natura, cioè a dire, o troppo dura, o molliccia, o del tutto spappolata.* = Io posso intanto accertare che avendo esaminato attentamente il cervello di un uomo, il quale per tristi circostanze di sua famiglia, si strozzò sul principio dello scorso dicembre, nella glandola pineale non trovai nè molto nè poco la mutazione accennata da Gall in simili casi. (1)

= *Allorquando per istantaneo accidente, per un colpo, per una malattìa si perde ad un tratto una delle facoltà intellettuali*, secondo l'osservazione di Gall, *nella maggior parte di questi casi, l' organo sensitivo corrispondente a quella data facoltà, impiccolito trovasi o*

---

(1) Per altri ancora fu notato la glandola pineale disorganizzata in soggetti di spirito, e di grande erudizione; mentre sana si osservò in altri presso che stupidi. Il cel. Pico della Mirandola di cui, fanciullo ancora, si son detti tanti prodigi, avea la glandola pineale grossa, durissima, piena di concrezioni calcolose, benchè innanzi la sua morte, non avesse provato alterazione alcuna nelle sue facoltà intellettuali.

distrutto a segno, che più non ne resta alcuna traccia. = Ma non potrebb' egli essere, che senza di questo assoluto annientamento degli organi sensitivi, altre mutazioni sopravvenissero nella parte affetta le quali non si manifestassero tosto all'occhio, ma che potrebbero forse rilevarsi per una più esatta e diligente disamina, e tali ancora da non cadere sotto esame della più fina e minuta indagine?

Tutte le scoperte che si son fatte sui nervi, non bastano ad accertare qual sia *il principio animatore* di essi. Noi sentiamo che lo spirito diffondendosi pel nostro corpo, gli dona vita, senso, e moto: che al suo dipartire cessa nel corpo ogni azione; ma come avvenga, per quali organi questo commercio si conseguisca, ci è affatto ignoto. Altri chiamano ministri de' sensi i nervi e i loro tremori (1): altri li spiriti animali pronti sempre a salire, e a discendere: (2) altri il fluido che scorre in es-

---

(1) *Nervorum capillamenta singula solida esse, pono et uniformia, ut motus vibrandi medii aetherei per ea uniformiter et non interrupte ab uno extremo ad alterum propagetur, nam obstructiones nervorum paralysin inducunt. Quo autem satis uniformia sunt, existimo, ea pellucida esse singula, quamvis reflexiones luminis in cylindraceis ipsorum superficiebus officiant, ut totus opacus videatur.* Newton Optice, p. 284

(2) *Animalium vero spirituum utilitas, non unica est: sed ad omnes sensus extenditur: in dictis namque ventribus* (allude a' ventricoli laterali del cerebro) *et cavitatibus geniti ad basim cerebri descendunt: ubi tertius adest ventriculus, cavitas scilicet longiuscula, rectaque ab anteriori ad posteriorem tendens cerebri partem. Non procul autem ab hoc ventriculo nervi spinalis medullae oriuntur, propterea facile est hisce animalibus spiritibus nervos adire et penetrare, aut certe per eos ad organa sensuum deferri atque illis opem ferre juxta uniuscujusque actiones quemadmodum per nervos opticos in oculos delati his actiones videndi subministrant. Idem de auditu, de gustuque dicium puta, et de quavis actione, quae a cerebro proficiscatur. Praeter hanc tertiam nuper descrip-*

si, come per tubi. (1) Sono però tutte queste, ipotesi vaghe, e non provate. Nulla induce a credere che i nervi sieno tubulosi; nessun fenomeno indica che essi si vuotino quando sono tagliati: d'altronde quai vasi avrebbero pareti abbastanza compatte per ritenere un fluido così sottile come dev'essere il fluido nerveo? (2) Ci è forza il confessare che mal conosciamo tuttora noi stessi. Che più? Noi non sappiam distinguere nel corpo umano che le molle le più grossolane e le più sensibili: e non possiamo ancora osservarle che allora quando la morte ne nasconde quasi tutto il potere. Le altre sono un tessuto di fibre così delicate, così sottili, che noi non sappiamo nemmen distinguere, non che comprendere il principio della loro azione, e la ragione degli effetti che producono.

Le forze del principio vitale sono inerenti a ciascuna parte del corpo ch'egli anima, e vi esercitano

---

tam in cerebro cavitatem, quartam quoque observare licet inter cerebellum, spinalemque medullam: quo loco exiguum adest foramen, a tertia ad quartam, quam dixi, cavitatem permeans. Ne existimes tamen adeo exiguum esse hoc foramen, quin pervium non sit animalibus spiritibus, qui per id a tertio ad quartum ventriculum facile admodum transeunt. *Columbus de re anatomica* Lib. VIII. pag. 191.

(1) Nervos enim minime chordarum instar solidos esse, sed canales, subtilissimum, elasticum, a cerebro, et cerebello paratum, atomis sphaericis et valde elasticis, mutuo se tangentibus et tarde avolantibus compositum fluidum continentes repraesentare. *Soemmering. Op. cit.* Tom. IV. §. 200. pag. 185.

(2) Egli è ben più verisimile, dice Cuvier, *che questa sostanza sia ritenuta ne' nervi come la materia elettrica lo è ne' corpi elettrici; e che il sistema nervoso è il solo conduttore mentre tutte le altre parti del corpo animale sono per essa coibenti = Leçons d' anat. comparée.* Tom. II. pag. 108. *Paris* an. VIII.

i movimenti proprj a ciascuna parte. Ma in generale questi movimenti non possono sussistere lungamente, che in quanto le forze di ciascun organo similare o composto simpatizzano o comunicano liberamente col sistema, cui tal organo appartiene nel corpo vivente.

Così la facoltà di contrazione di un muscolo non può conservarsi che in quanto i suoi nervi e i suoi vasi sanguigni comunicano liberamente co' sistemi, cui essi appartengono: e una condizione necessaria di queste comunicazioni si è l'integrità delli stessi nervi e de' vasi, non che delle loro origini in questi sistemi. Ecco ciò che dicono unicamente i fatti conosciuti sulla contrazione de' muscoli.

Invano si è cercato di spiegare queste comunicazioni delle forze viventi: supponendo delle oscillazioni di fibre, e di membrane che si son fatte variare in tante maniere; o delle trasmissioni di questo fluido immaginario, cui si è dato il nome di *spiriti animali* (1).

La forza vitale giusta il mio modo di vedere, e come accennai quì sopra, non si può dunque riguarre come una forza dipendente da un solo e particolare principio; ma ell'è un aggregato di tutte le forze naturali che in parte come causa, in parte come effetto si riuniscono nel nostro corpo onde produrre per la determinata armonía di loro, que' prodigiosi fenomeni che *la vita* costituiscono. Le forze conseguentemente comprese sotto il nome di forza vitale, non sono già for-

---

(1) Vegg. l'eruditiss. Barthez nel disc. prelim. della *Nouvelle Mécanique des mouvements de l' homme et des animaux. Carcassonne* 1798.

ze proprie, di per se, ma esse sono forze generali, le quali trovansi per tal modo insieme fra loro collegate che ci riesce impossibile di ben distinguere tutti i loro effetti dalle vere cause produtrici de' medesimi. Volendo portare le nostre considerazioni sul principio della vita, e sulle sue cagioni, dobbiamo scorrere collo sguardo una serie d' innumerevoli cause, ed effetti, che per essere appunto innumerevoli, vanno anche soggette a tante differenti mutazioni, che ora la causa si cangia in effetto, ed ora l' effetto in causa: campo troppo vasto e incomprensibile per il nostro intendimento.

In un uomo caduto dall' alto si manifestò un' intera mancanza di tutte le facoltà intellettuali: questo vizio giusta la testimonianza del medico gli durò per più anni sino alla morte. Egli visse in un assoluto difetto delle facoltà intellettuali, e non vi si ravvisava pure la più piccol traccia, sia della forza di pensare, sia di quella di giudicare. Morto appena, esaminando diligentemente il cervello, si trovò questo affatto sano, nè si potè rilevare alcuna rimarchevole deviazione dal naturale. I ventricoli ridondavano soltanto di qualche sierosità, ma dessa riscontrasi anche in quelli che muoiono senza provare alterazione nell' attività del sensorio comune. Quest' esempio ci offre dunque una prova di fatto a stabilire, che la perdita di una data facoltà non va sempre congiunta con quella dell' organo che vi corrisponde, e che dipende da un' anomalía del cervello a noi incognita.

Al contrario = *se addivenga, che per affezione del cervello si estinguano varie facoltà, quando taluna sussiste in tutta la sua energìa, come accade*, secondo Gall,

nei pazzi ne' quali o la memoria o l'immaginazione spesso più esaltata, spento, o almeno sopito trovandosi il discernimento, e la riflessione; = ciò non prova, che gli organi sensitivi abbiano precisamente nel cerebro quella distinta sede stabilita con tanta franchezza dall' inspirato autore, il quale ci vorrebbe far credere, che *l' organo per cui si riproducono ed agiscono fissamente le idee ne' pazzi è assai prominente, e può distinguersi col tatto:* (1) questi esempi mostrano meglio, che il cervello rimase offeso dall' istessa causa, più in un punto che nell' altro, la qual cosa osservasi alla giornata in qualunque altr' organo del corpo.

Generalmente parlando ci troviamo di troppo al buio sull' indole delle affezioni morbose del cervello per determinare con qualche verisimiglianza le cagioni e gli effetti della manía. Le opinioni de' Patologi sono tanto varie a questo proposito, che dai loro scritti non si può dedurre alcuna norma generale. Boerhaave, Littrio, Lancisio, Morgagni, scrivono che il cervello de' maniaci sia più consistente dell' usato, mentre Tulpio, Kerckringio, Kingio, Scheidio il trovarono in

---

(1) È commendevole su tale argomento il libro di Pinel pieno di curiose e dotte osservazioni. *Traité Médico-philosophique sur l' aliénation mentale, ou la manie: avec. fig. représentant des formes de crâne, ou des portraits d'Aliénés. Paris* an. IX., dove alla p. 121., dice espressamente, che l' esame anatomico delle teste di due donne maniache, morta l' una di quarantanov' anni, l'altra di cinquantaquattro, ha confermato quanto facevano presumere le considerazioni che avea egli fatto sulle cause le più ordinarie della manía, quali sono affezioni morali profonde, e sui periodi dell' età che danno maggior disposizione a contrarla: cioè a dire che *non si manifestò alcuna particolare conformazione, di cui non si potesse trovar esempli su crani presi indistintamente.*

vece assai più molle del consueto nello stesso genere di manía.

Nè sempre la causa della manía sta riposta nel cervello. Un vizio organico, una deviazione dal consueto ordine della vita in qualche viscere dell' addomine, può indurre questa infermità. Abbiamo varj casi di maniaci, nelle sezioni de' quali non si sono riscontrati che dei rilevanti difetti, o de' straordinarj cangiamenti nel fegato, come a cagion d' esempio, mancanza di cistifellea, e simili. *(1)* Un solo fatto basta al Dott. Gall per istabilire delle massime generali. Una persona cadendo, batte a terra la porzion media ed inferiore della fronte presso la radice del naso, e perde poco dopo *la memoria delle cose*. Da quest' accidente arguisce Gall, che *l' organo corrispondente all' anzidetta facoltà* Tav. I. Fig. 2. 3. N°. 9. *ne sia stato affetto, e distrutto*. Ma quante persone riceveranno colpi e lesioni precisamente nell' istesso luogo della fronte, senza che ne venga in seguito la perdita *della memoria delle cose.*

Nuova massima, nè strana meno deriva da simil sistema. Afferma Gall che = *al moltiplicarsi delle prominenze del cranio, anch' esse si raddoppiano le facoltà dell' anima.* = Quindi egli spiega, che quasi tutte quelle persone, le quali godono d' una bellissima conformazione di corpo, ed hanno la superficie del cranio uguale e piana, dimostrano poco talento, poco ingegno: ciò accade perchè in una testa rotonda mancano

---

(1) Archiv für die Physiologie von D. Joh. Christ. Reil. vol. 5. *Halle* 1797. Quest' istessi esempli, ed altri consimili trovansi più recentemente registrati nella mia Opera sull' *uso della Milza*. *Milano* 1803.

le infossature, e le prominenze le quali verrebbero formate dagli organi di certe facoltà, se questi organi vi esistessero. Ipotesi così arbitrarie non solo non accrescono luce, ma piuttosto ritardano il progresso delle scienze, divenendo eziandío rischiose per gli errori che danno agevolmente a succhiare, lusingando coll' apparenza di un bello maraviglioso.

Un genio si manifesta a preferenza per l' uno o per l'altro oggetto secondo la natural sua disposizione, stato, e qualità di circostanze in cui si trova. In così fatte persone non havvi ordinariamente che un sol' organo, il quale superi gli altri: nè v' ha ragione che debba manifestarsi per una particolare elevazione nell' esterna lamina del cranio, dipendendo il più delle volte da concorso tale di cause, che non soggiacciono a calcolo alcuno. In questo caso, non apparendo alcuna prominenza che facesse fede dell' eminente talento di tal soggetto, si deriderebbe, penso, dal Teutonico maestro, quasi gaglioffo, benchè genio sia nato alle scienze più sublimi.

Avrebbe pel contrario in conto di perspicace ingegno uno sciocco, qualora il suo cranio presentasse alle dita o all' occhio *un grandissimo numero di prominenze*, *indizio* secondo lui, *di altrettante corrispondenti facoltà*, quando talora non saranno che un effetto di troppo accelerata ossificazione e fuor di regola. Vi hanno di fatto persone nelle quali si moltiplica a segno il numero delle suture, che il cranio ne resta quasi tutto coperto. In queste, le ossa sono tanto irregolari che il cranio sembra interamente formato dalle ossa Wormie. Nè tale varietà nelle suture della testa si offre così di ra-

do all' ispezione anatomica, che non debba essere nota eziandio a Gall tanto esperto nell' esame de' crani, da che ella è osservazione avverata dagli anatomici di tutti i tempi, incominciando sin da Ippocrate il quale lasciò scritto nel Lib. *de Vuln. Cap.* = *Hominum capita neque inter se similiter habent, neque suturae omnibus eodem modo sitae sunt.*

In oltre come spiegare il caso delle mutazioni delle facoltà in età già adulta, ove la conformazione del cranio resta pur la medesima? Le ossa aumentano dalla nascita sino a' vent'anni incirca: nelle stesse dimensioni quasi quasi sussistono dai venti a' sessanta, e dopo quest' epoca vanno sempre diminuendo per l' assorbimento delle parti più tenui, e pel ravvicinamento delle loro cellule, come chiara prova ne fanno le mascélle de' vecchi, nelle quali i denti s'allungano fuor degli alveoli, non perchè si aggrandisca la radice de' medesimi, ma perchè ravvicinandosi le due lamine interna ed esterna delle ossa mascellari spingono all' infuori i denti, tanto che formano un margine acuto, il quale supplisce in qualche modo al difetto dei denti nell'opera laboriosa della masticazione.

Ora non si sono forse vedute persone all' età di venti, ventidue e più anni, senza punto cambiare genere di vita, per effetto soltanto di qualche malattía, o di altro strano accidente sviluppare più facoltà in grado eminente, di cui non avevano dato da prima alcun indizio? E' rimarchevole il fatto descrittoci dal Robinson *(1)* di un uomo póco meno che imbecille il quale

(1) *Haller physiol.* Tom. IV. pag. 294. (presso *Soemmering.* Luogo cit. pag. 110.)

ferito nel capo, diè segno di non ordinario talento per fino a tanto che fu aperta la ferita. Più rimarchevole ancora si è il caso riportato dal Pasta (1) di un giovane Piemontese il quale zotico a segno che i maestri disperando di poterlo erudire erano disposti di rimandarlo a di lui genitori, diventò un talento de' più perspicaci per una semplice percossa ricevuta al sincipite. Varj altri esempi potrei citare di questo genere, se non fosse ovvio a ciascuno di rappresentarsene alla sua memoria. Ora in questi e simili casi, o gli organi del cervello erano sviluppati, o non lo erano. Se sviluppati, perchè non hanno dato segno per l'addietro di loro esistenza? Che se poi si dicesse essersi sviluppati istantaneamente dopo quella data circostanza, resterebbe sempre luogo a chiedere, come avrebbero potuto spingere all'infuori le ossa del cranio, onde produrre delle elevatezze, se il cranio a quell'epoca avea di già acquistato ogni possibile sviluppo, e la sua nativa durezza.

Altre persone non di rado senza mutazioni apparenti nell'esterna forma del cranio cangiano in opposta maniera lo stato del cerebro. Ci racconta de Paw che un uomo il quale si ritirò dall' Europa per essere da' monaci perseguitato, visse gran tempo da Irochese. Nell' ultima guerra fu finalmente trasportato dall'America settentrionale, ma rimase senz'uso delle facoltà intellettuali. Un matematico per nome Marziale credette che la città di Parigi gli fosse di troppo tumultuosa onde praticarvi la geometria; si trasferì quindi nel Ca-

---

(1) *Dei Mali senza materia discorso medico colla giunta di varj consulti medici inediti*. Bergamo 1789.

nadà ove passò cinque anni tra i selvaggi, durante il qual tempo obliò interamente lo studio delle matematiche, e parve essere divenuto imbecille.

Si dia un rapido sguardo agli avvenimenti, i quali compongono la storia de' nostri giorni, e vedremo che a quella misura, onde ciascuno venne dal privato o dal pubblico bene allettato, parve cangiare talora con istrane metamorfosi, natura ed inclinazione, applicandosi fedele per gl' impulsi di queste molle imperiose alla coltura d' una o d' altra delle capacità del nostro spirito, conforme l' ottimo consiglio del secretario Fiorentino. *Ma quello viene ad errar meno, e aver la fortuna prospera, che riscontra con il suo modo, il tempo, e sempre mai si procede secondo ti sforza la natura* (1).

Accade ancora ben sovente di osservare delle esterne prominenze senza che lor rispondano le interne cavità; come queste non sempre giungono a fuor sospingere la lamina esterna del cranio. Qual cosa più atta ad elevare la superficie esterna del cranio, che l' inturgescenza dei seni, e la valida pulsazione delle arterie della dura madre? Pure noi vediamo che l' arteria sfeno-spinosa Tav. II. Fig. 4. g. g., la quale lascia più che in altro punto dell' interna superficie del cranio solchi profondi negli angoli anteriori ed inferiori de' parietali, non adduce alcuna prominenza all' esterno. Il seno longitudinal superiore il quale scorre internamente nella parte media del frontale, e dalla sutura sagittale si estende sino al tubercolo interno dell' occipite Tav. II. Fig. 4. f. f. f. lasciando in tutto questo trat-

---

(1) *Disc.* Lib. 3. Cap. IX.

to una doccia più o meno profonda, entro cui si colloca sostenuto dalla ripiegata dura madre, non apporta alcun' esterna elevazione; benchè l'osso frontale sia longitudinalmente diviso ne' feti, gli angoli anteriori e superiori de' parietali lascino uno spazio cartilaginoso che costituisce la fontanella superiore; e l' occipite sia pure diviso in quattro parti, circostanze che si crederebbero favorevoli a spingere all' infuori l' esterna lamina del cranio. Così il seno lateral destro il quale è quasi sempre più cavato del sinistro, non cagiona alcuna prominenza esteriore; eppure non v' ha dubbio che tutte queste profonde canellature non sieno l' effetto dello sviluppo de' vasi e della pressione del sangue sull' interna superficie del cranio, (1) giacchè nel feto non si osservano ancora le canellature dei seni, ed appena vi si riscontra una leggier traccia delle diramazioni dell' arteria media della dura madre.

Ma oltre ciò figuriamoci, come già si disse, che l' ossificazione si faccia in modo irregolare: i muscoli, i quali agiscono coll'istessa forza ne' punti dei loro attacchi sulle ossa, vi formeranno delle apofisi maggiori

---

(1) Da replicate osservazioni fatte sovra molti crani ho trovato, che la distanza dal punto estremo della spina occipitale esterna al foro stilo-mastoideo, è sempre maggiore da quel lato, ove il seno laterale più si allarga. Data dunque la stessa velocità al sangue che dai mentovati seni laterali si porta al golfo delle iugulari interne, dovrà agire con più forza in quel lato dove il seno laterale è maggiore, e spingerà quindi innanzi la faccia posteriore dell' apofisi petrosa, il margine inferiore della quale si accoppia all' anteriore dell'occipite per la formazione di detto seno. A toglier poi ogni sospetto che ciò derivi da natía conformazione, vuolsi riflettere che nel feto, in cui i seni non sono come abbiam avvertito, bastantemente sviluppati, non si ravvisa pur orma della notata differenza.

di quel che si osserva, alloraquando l'ossificazione progredisce con ordine e regolarità.

L' apofisi mastoidea non è per anco sviluppata nel feto di pochi mesi, o nello stesso, giunto a maturità. Quando si esamini in un feto la porzione della cartilagine, che deve formare l'apofisi mastoidea, essa è del tutto cellulare. Queste cellule sono da prima esili; se non che avvanzando l'ossificazione, formata in tre punti diversi, si dilatano le cellule, e vengono esternamente a cuoprirsi di sottil lamina, la quale costituisce in progresso di tempo una prominenza più o meno considerevole secondo la forza dei sterno-mastoidei, che hanno agito sulla medesima, e sull'occipite innanzi di giugnere al totale suo incremento.

Di più si supponga che ci abbia un vizio rachitico, venereo, scrofoloso. L' accennata apofisi si lascerà estendere dalla contrazione de' muscoli facilmente perchè in simili soggetti manca in gran parte il fosfato di calce, onde hanno le ossa la loro solidità. Quindi in cadavere coperto di croste sifilitiche, l' apofisi mastoidea si trovò ingrossata come noce. Nè questa è una semplice congettura, ma un fatto il quale ci viene tutto giorno confermato dall' esperienza. Ne' rachitici le estremità delle ossa lunghe non solo, ma quelle ancora del tronco, del carpo gonfiano, e si rammolliscono. Si rammolliscono, perchè il sistema linfatico trovandosi in istato di eccessivo eccitamento, assorbe dalle ossa più del dovere il fosfato di calce, e si è di fatto trovato dalle sezioni di questi infelici il dotto toracico in parte ripieno di sostanza calcare: si gonfiano poi, da che i vasi arteriosi destinati a penetrare nelle ossa, più

non trovando resistenza proporzionata all' impulso del cuore, e delle arterie, queste spingono con forza maggiore il sangue nel tessuto celluloso delle ossa, però ne segue l' intumescenza delle medesime.

Ma più frequentemente ancora lo sviluppo delle ossa è perturbato, senza che esse sieno nè rammollite nè gonfie da vizio venereo, scrofoloso, scorbutico o rachitico.

Si è più volte osservato, che alcuni non oltrepassarono la piccola statura, come avrebber fatto, perchè le vertebre non acquistarono l' altezza richiesta, benchè altronde le ossa delle estremità fossero giunte al loro totale ingrandimento. Così altre persone, in caso particolarmente di malattía di breve durata si sono in mirabil modo allungate per lo sviluppo delle estremità delle ossa componenti gli arti inferiori. Questo sollecito e straordinario svolgimento de' capi articolari delle ossa lunghe è talora comune a tutte: altre volte però è limitato ai soli arti inferiori od ai superiori: e tale fu il tristo caso del ballerino morto repentinamente la notte del 25 dello scorso dicembre.

La distanza che havvi dall' estremità del dito medio di una mano a quella dell' istesso dito dell' altra, le braccia distese, è uguale all' altezza della persona. Ora nel ballerino morto per infiammazione della maggior parte de' visceri del basso ventre, quali sono lo stomaco, il duodeno, porzione del digiuno, la milza, il pancreas, i reni, come la sezione del cadavere ci ha dimostrato, non senza sorpresa si è veduto, che gli arti superiori ed il tronco eccedevano di lungheza l' ordinaria in confronto degli arti inferiori. La stessa spro-

porzione si osserva talvolta tra l' omero e le ossa dell' avanbraccio, altre volte fra queste e la mano, e così dicasi degli arti inferiori ed altre ossa del corpo.

= *L' organo di propagazione* giusta la teoria cranioscopica *è posto di mezzo alle linee semicircolari dell' occipite*, Tav. I. Fig. I. 2. 2. *perchè tanto negli uomini assai proclivi a Venere, quanto negli animali salaci, il suddescritto spazio dell' occipite, trovasi sporgente all' infuori.* =

Io non vò chiedere al Dottor Gall, dove abbia istituito queste sue osservazioni di confronto; da che certamente in Italia il cavallo, il cane, il gatto, e molt' altri quadrupedi mancano delle linee semicircolari superiori ed inferiori dell' occipite, ed ivi hanno una patente cavità Tav. II. Fig. 2. d. d. Fig. 3. d. dove trovasi nell' uomo una superficie piana od appena cavata. Tav. II. Fig, 5. d. d. All' opposto in ambe le parti della sutura lambdoidea spunta in questi animali una cresta la quale più alta sorge a misura, che s' avvicina alla sutura sagittale, e spesso questa cresta che appartiene all' angolo superiore dell' occipite scorre di mezzo a' parietali, ben anche oltre la metà loro posteriore. Non essendovi adunque giusti rapporti di conformazione fra l' occipite de' quadrupedi e quello dell' uomo, si potranno neppure stabilire fra queste parti dei confronti a dedurre le inclinazioni di questi animali.

= *L' occipite elevato eretto mette in maggior esercizio i muscoli della cervice, ed ecco perchè tutti quelli animali di collo grosso avvanzano li altri nel vigore della generazione.* =

Mi pare che il Dott. Gall prenda l' effetto per la

causa. La natura giusta distributrice delle forze a norma de' bisogni degli esseri, ha dato a preferenza muscoli robusti al dorso, alla cervice degli animali che vivono di preda, perchè dovendo afferrare, lacerare co' denti, e trasportare fuggendo la preda, conveniva che il dorso e la cervice fossero dotati di una forza immane. Così veggiamo, che i muscoli pettorali degli uccelli di alto volo superano di gran lunga la massa muscolare del rimanente del corpo. I pipistrelli hanno pure questi muscoli assai più forti e più carnosi che alcun' altro quadrupede: e si può dire, che questi sieno la sola parte che li rassomiglia ai volatili, differendo dai medesimi in tutto il resto della loro conformazione sì esterna che interna.

Ora questi muscoli del dorso della cervice agendo con forza proporzionata al lor volume, si conveniva loro eziandío un punto d' appoggio corrispondente, ond' è che le vertebre della cervice hanno processi più rilevati e si articolano di un modo più fermo che in noi. Questa è la causa principale della rigidezza del collo del leone, e di altri animali feroci. Eustachio ha giustamente osservato che senza la resistenza fortissima delle vertebre cervicali in questi animali, di niun vantaggio sarebbe stata per loro l' ampiezza delle fauci, e la forza de' denti di cui la natura gli ha armati. Il lupo ha un collo cortissimo: le giunture serrate e non possono facilmente piegarsi. Questa rigidezza del collo, che può esser mosso direi quasi circolarmente sulla prima vertebra dorsale, come se non formasse che un sol pezzo, è ancora vantaggiosa al lupo ne' movimenti laterali che sovente è obbligato di fare per lanciarsi su

altri animali, come può osservarsi nelle zuffe del lupo e del toro, le quali sono state così ben descritte da Eliano (1).

Tal è la ragione, per cui nel lupo, nel cane, nella volpe, nel cavallo, si danno a vedere sulla parte posteriore del cranio delle creste molto prominenti, e quasi perpendicolari al foro occipitale Tav. II. Fig. 2. e 3. c. c. c.

Vuolsi notare in oltre che avendo i quadrupedi in conformità della loro massa cerebrale l'occipite molto più piccolo Tav. II. Fig. 2. 3. di quello dell'uomo Fig. 5. ed una testa assai pesante per il prolungamento delle mascelle, i muscoli elevatori del capo non avrebbero avuto uno spazio sufficiente onde inserirvisi, se la natura non avesse accresciuta la superficie dell'occipite, col rilevare la sutura lambdoidea e porzione della sagittale formando di essa quella elevazione che si ammira di mezzo a' parietali. Tav. II. Fig. 2. 3. c. c. c.

In noi, se retto si porta il capo sta in equilibrio sulla colonna vertebrale, perchè i condili dell' occipite dividono a un dipresso in due parti eguali una linea, che si protragga dalla parte più prominente dell' occipite sino ai denti incisivi superiori; però nè i muscoli della spina, del dorso, della cervice doveano essere assai torosi, nè le linee semicircolari dell' occipite, la superiore delle quali serve d'attacco al trapezio, l'inferiore alli splenj, ai complessi doveano essere di troppo elevate.

---

(1) *De animalib.* L. X. c. 26.

Si potrebbero addurre le stesse ragioni sulla differente struttura del legamento cervicale, il quale in noi è una semplice membrana che divide soltanto per lungo li muscoli della nucca, laddove negli animali di collo lungo e di più pesante capo, il legamento cervicale è forte compatto cartilagineo: anzi nella talpa è in gran parte ossificato, perchè non solamente è impiegato a sollevare la testa, ma ancora a smovere masse considerevoli di terra. (1)

Le apofisi adunque più o meno sporgenti sono sempre in ragione del punto d' appoggio più o meno esteso, di cui bisognino le potenze motrici nell' esercizio delle loro funzioni. La clavicola è più contorta negli uomini che nelle donne, e più in quelli che dati sono a maggiori fatiche. L' arco zigomatico è più elevato ed esteso negli animali voraci, perchè a quest' osso si legano i maseteri, muscoli in tal genere d' animali più che in altri, robusti. Nel lione, nell' orso, nella pantera, ed in altri generi di fiere il piano semicircolare del cranio, da cui hanno origine i crotafiti non occupa solamente le tempie come nella nostra specie, ma si estende sino al sincipite coprendo tutta la superficie de' parietali. Le ossa intra-mascellari nel cane del pari che in altri quadrupedi sono bastevolmente sviluppate, e portano i denti incisivi Tav. II. Fig. 3. e., mentre in noi per l' accorciamento della mascella superiore non havvi delle medesime, che un delineamento appena visibile. Lo sterno dei volatili si allarga coprendo loro

---

(1) *Cuvier*, Op. cit. Tom. I. pag. 226.

non solo il petto, ma ben' anche porzione del ventre; e d'assai convesso all'esterno erge nel mezzo una cresta rassomigliante la carena d' una nave. Nel che la provida economía si ravvisa della natura che li munì di questa corazza, perchè estesa servisse di comodo attacco ai depressori dell' ala.

Mancando pertanto i dati supposti da Gall per istabilire l'organo della facoltà generatrice nella parte inferiore e laterale dell' occipite, vienmi il ticchio di suggerirgli, che a miglior uopo lo volesse piuttosto collocare nella parte anteriore del cervello, vicino alle *varie sedi della memoria* da esso lui distinta, come resta a vedere, osservandosi sempre un certo grado di esaltamento o diminuzione in quest' ultima facoltà giusta l' uso moderato od eccessivo nell' opra della generazione. E' fatto costante che chiunque abusa di Venere, diviene di ottuso spirito, tardo a percepire, inetto a giudicare rimanendo in esso quasi sopite le facoltà dell'anima; ma più d' ogn'altra egli perde la memoria. In tali persone vien meno di fatto la reminiscenza delle cose più comuni e più usitate, così che restano per lungo tempo eziandío smemorate, senza coraggio, e par che sentano un voto, non nella parte posteriore del cervello, laddove Gall ha piantato l' organo della generazione, ma si bene nell' anteriore in cui gli è piaciuto di collocarvi le sedi della memoria.

Quanto poi son' io discorde ne' punti sin quì esaminati della dottrina di Gall, avrei forse minor ripugnanza a riconoscere la possibilità del suo teorema: quando *a stabilire il maggior o minor grado di perfezione delle facoltà intellettuali, egli prende in consi-*

derazione il volume del cervello. Non già che l' attività degli organi debba sempre misurarsi dal maggior loro volume; ma perchè sotto una massa maggiore di cervello accoppiandosi un corrispondente grado di perfezione nel primordiale tessuto organico, anche i poteri dell'animo verranno più facilmente ad ampliarsi. In un cranio ristretto non può certamente trovarvisi tutta quella massa cerebrale, che in altro più ampio; conseguentemente non è credibile, che gli organi sensitivi possano estendersi quanto in uno più grande. Mi si permetta però di aggiugnere, che le pareti del cranio sono più dense in alcuni soggetti, che in altri, ed in allora la testa sembra più grossa, senza che rinchiuda perciò una massa maggiore di cervello. Nè mancano persone, le quali benchè realmente fornite di un volume maggiore di cervello non dimostrano capacità superiori ad altre, che godendo della medesima conformazione di corpo, hanno il cranio più ristretto, la testa più piccola, eppure risplendono più degli altri in ogni foggia di talento. Ciò dimostra che il volume maggiore del cervello non è sempre il costitutivo più certo della preminenza delle facoltà intellettuali. Circostanze a noi incognite coprono fin' ora almeno di un velo impenetrabile l' economìa della natura nel lavoro degli organi destinati a queste facoltà.

Stabilisce Gall = *la sede della memoria locale nella parte inferiore della fronte, ove si uniscono gli archi sopraccigliari.* = Prescindendo dall'ipotesi che può rinchiudersi in questa proposizione, io vi riscontro ancora un' inesatezza anatomica. Il Dottor Froriep di Iena estensore del suo sistema, avverte in una nota alla medesi-

ma opera, che siccome le pareti de' seni frontali sono, perciò che stima Gall, *in linea paralella*, così anche il sensorio può facilmente agire sulla lamina esterna, e formarvi delle corrispondenti prominenze. Devo sinceramente confessare, che l' inesattezza di questa proposizione mi fece nascere de' dubbj anche sul restante che mi sembrava appoggiato a qualche men debole osservazione.

I seni frontali dalla radice del naso verso la fronte costituiscono un' angolo Tav. II. Fig. 1., che può avere per termine di confronto l' angolo de' processi clinoidei anteriori, avendo osservato che in vari crani assai diversi succedono presso a poco negli angoli dei seni le istesse variazioni che s' incontrano negli angoli de' processi clinoidei. Ma quand' anche si trovassero i seni frontali in linea paralella, non sò comprendere, come una pressione sull'interna lamina del frontale Tav. II. Fig. 1. a. a. possa immediatamente agire sull' esterna b. b. tanto più che lo spazio fra di esse corrispondentemente ai seni è voto, o per parlare con maggior esattezza contiene un vapore che esala dai vasi della membrana pituitaria, da cui queste cavità sono investite.

Io mi limito soltanto alla considerazione di questi seni nello stato naturale. Molte cagioni allontanar possono fra loro queste pareti, e dar luogo ad una prominenza maggiore della lamina esterna, come succede in casi di concrezione polipose, ed altre affezioni de' seni frontali.

Gall non si arresta a queste difficoltà, ma inferisce, che = *risiedendo la memoria de' luoghi e delle cose nella parte inferiore del frontale, le altre specie di me-*

moria abbiano la loro sede nel fornice superiore delle orbite; = ed egli ciò maravigliosamente ravvisa in quelli ne' quali l' occhio protuberante si rivolge alquanto in basso.

Puot' essere che la depressione della lamina superiore dell' orbita renda l' occhio protuberante, e lo volga a terra, ma altre cause di questo difetto e più comuni ancora, benchè non ponderate nè riguardate dal nostro autore, segnar si possono o in adipe raccolto in maggior copia del naturale sotto 'l fornice superiore dell' orbita, o in affezione de' rami, superficiale e profondo del terzo paio de' nervi cerebrali: del quarto paio che dicesi anche Patetico: del sesto paio, o in tumore della glandula lagrimale ond' occupi maggior volume dell' usato, ovvero in disequilibrio della forza de' muscoli dell' occhio.

E' noto che i muscoli retti dell' occhio oltre li usi che ha ciascuno di essi in particolare, servono allora-quando agiscono di concerto a respingere indentro il globo dell' occhio, siccome accade quando ci si presenta alla vista un' oggetto di terrore, di spavento, o si passi d' improvviso da luogo chiaro, bene illuminato in altro tenebroso; l' uso comune degli obbliqui all' opposto è di portarlo a fior d' orbita. Ora supponendosi che l' azione de' retti non sia giustamente equilibrata con quella degli obbliqui, o che la forza dell' obbliquo maggiore prevalga a quella dell' obbliquo minore; poichè il primo porta l' occhio all' infuori, e rivolta nel tempo istesso l' asse ottico al basso avranno per l' appunto in questo caso gli occhi quelle condizioni esposte da Gall indicanti l' organo della memoria delle co-

se 9. Tav. I. Fig. 3. quelli della memoria locale 10. - 10. delle lingue 12. - 12. de' numeri 13. - 13. delle fisonomìe 14. - 14. de' tuoni o della musica 15. - 15. della pittura 16. - 16. senza che per nulla vi contribuisca la depressione della lamina superiore dell'orbita; ed ecco che il nostro autore troverebbe le orme di una facoltà portentosa in chi per sua sventura è anzi affetto da vizio locale.

Per poco che siasi versato nello studio della fisica animale, si può facilmente accorgere, che molt' altri accidenti possono produrre gli stessi effetti *(1)*, tanto più che questa lamina del frontale, che forma il fornice superiore dell' orbita segnatamente nella sua parte posteriore è più sottile di un foglio di carta.

Ma ciò che maggiormente risveglia il nostro stupore, e prova a tutt' evidenza, che il sig. Gall è più ardito innovatore di quello che profondo filosofo si è quella classificazione d'organi semplici, *la sede de' quali viene da esso stabilita nella linea media del cranio,* incominciando dalla radice del naso verso l' insù persino alla parte posteriore ed inferior dell' occipite.

Questi organi riguardano la memoria delle cose 9. Tav. I. Fig. 2. 3. e 4. l'osservazione 18. l'ingegno 19. la

---

(1) Anche un' assoluta mancanza di taluno de' muscoli dell' occhio (*Wrisberg in Götting. gelehrten Anzeigen* 1781. p. 683.) od un originaria difettosa conformazione de' medesimi, tale per mò d' esempio che una lunghezza minore del dovere nel retto inferiore, o nel piccolo obbliquo indurrà lo stesso vizio nel globo dell' occhio. *Si ab utero aliquis alterutrius oculi musculus sit brevior, aut longior; validior, aut infirmior; expeditior, aut impeditior quam ipsi conveniat. Nonne pro majori, aut minori ejusmodi vitio pœti nascentur? Morgagni* Lib. I. *de morb. capitis* Epist. anat. medica XIII. § 20.

bontà 20. l' immaginazione, la religiosa sapienza 22. la fermezza e la perseveranza 23. l'ambizione, l'alterigia, l' orgoglio 24. l' amor del vero 25. Tav. I. Fig. 1. l' amor paterno e figliale 6. la sensibilità fisica 3.

Il Dottor Gall non ha avvertito, che il cervello essendo longitudinalmente diviso sino al corpo calloso in due emisferi uguali dal setto falcato, Tav. II. Fig. 4. f. f. f. *nella linea media della volta del cranio non havvi sostanza cerebrale*, per il che le prominenze le quali si trovano in tutto questo intervallo o sono opera di tutt'altra attività che del cervello, o forse potrebbero riferirsi al seno longitudinale superiore, nel qual seno contenendosi soltanto sangue venoso, a nessuno fuorchè a Gall potea saltar in capo di fissarvi la sede di organi cosi sublimi in onta della Notomía umana e della comparata.

Le assurdità che malgrado il vano luccicore di maravigliose scoperte rincontrate abbiamo ne' principali teoremi di questo sistema possono somministrarci norma a giudicare de' rimanenti. Vorrei soltanto che l' esempio di tali illusioni rendesse accorta la gioventù studiosa contro il seducente aspetto di simili trovati che introducono in luogo di vere cognizioni la sola apparenza di comprendere e non la più savia maniera di medicare. Se tai sistemi sieno accolti nelle scuole, non havvi malattía, di cui a primo aspetto non si conoscano le cause ed alle quali non si appongano per costoro gli opportuni rimedj. In questo modo però si accorcia grandemente la via dello studio, ma temo io poscia che il tempo non si accorci eziandío della vita.

Spiegazione delle cifre ed altri segni della Tavola prima.

La Fig. 1. è vista di dietro e un poco al di sotto.
La Fig. 2. è vista di profilo.
La Fig. 3. è vista di faccia.
La Fig. 4. è vista superiormente.

La serie de' numeri dall' 1. al 26. è la stessa per le quattro teste. Gli organi doppj sono indicati colla ripetizione della stessa cifra su le Fig. 1. 3. e 4.

1. Organo della forza vitale.
2. – 2. Organi dell' inclinazione alla copula, o vero forza generatrice.
3. Organo della sensibilità fisica.
4. – 4. Organi del coraggio.
5. – 5. Organi dell'amicizia, sociabilità, fedeltà, amor puro.
6. Organo dell'amor paterno e figliale.
7. – 7. Organi dell'astuzia, della galanteria ec.
x. – x. Organi dell'inclinazione al furto, ed alla frode.
8. – 8. Organi della circospezione.
9. Organo della memoria delle cose.
10. – 10. Organi della memoria locale.
11. – 11. Organi della memoria delle parole, e de' nomi, o vero memoria nominale.
12. – 12. Organi delle memorie delle lingue.
13. – 13. Organi della memoria de' numeri.

14. – 14. Organi della memoria delle fisonomie.
15. – 15. Organi della memoria de' tuoni o della musica.
16. – 16. Organi della pittura.
17. – 17. Organi delle arti meccaniche.
18. Organo dell' osservazione.
19. Organo dell' ingegno.
* – * Organo dell' acutezza dello stesso.
20. Organo della bontà.
21. – 21. Organi della liberalità.
22. Organo dell' immaginazione, religiosa sapienza ec.
23. Organo della fermezza e della perseveranza.
24. Organo dell' ambizione, dell' alterigia, dell' orgoglio ec.
25. Organo dell' amor del vero.
26. – 26. Organi dell' omicidio.

La presente edizione è posta sotto la salvaguardia della legge 19. Fiorile anno 9., e sonosi presentate le copie alle Biblioteche.

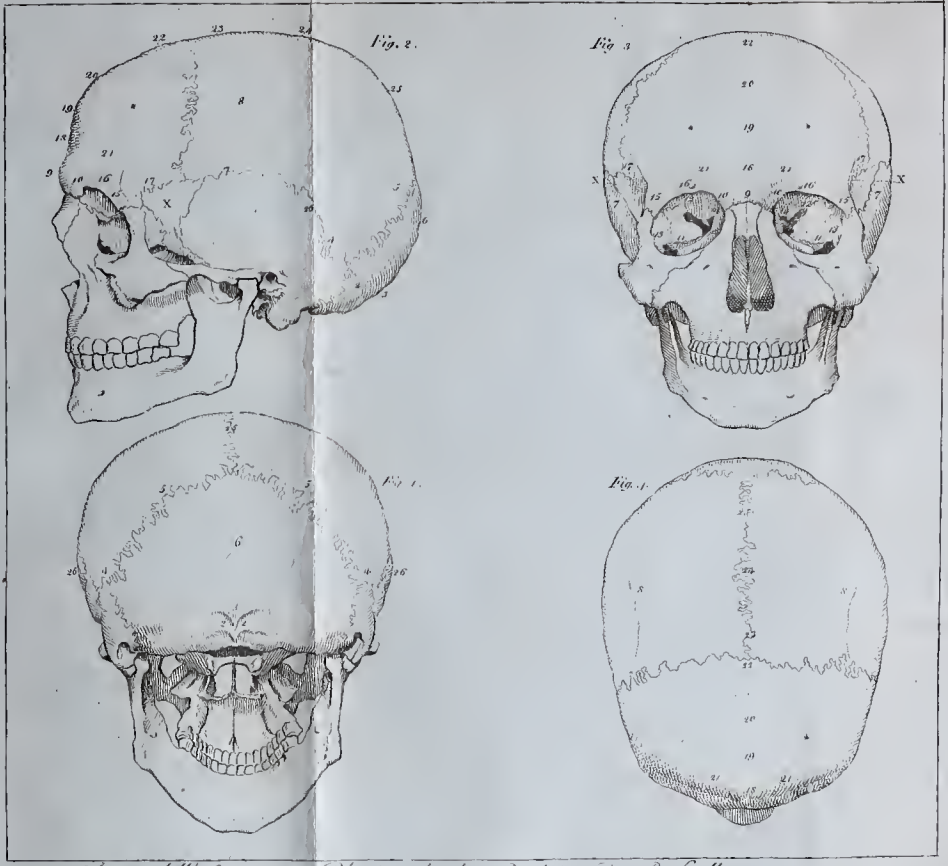


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 1.

Fig. 4.

Tratto dall'Esposition Physion. de la Doctrine du D. Gall. &c.

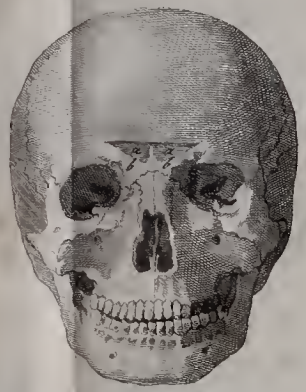


Fig. 1

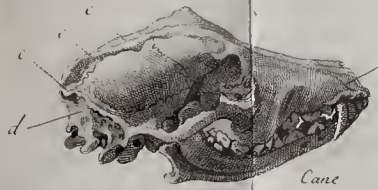


Fig. 3

Cane

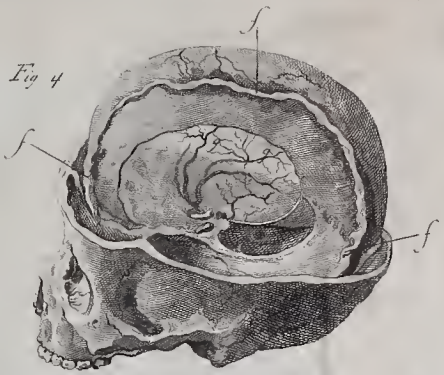


Fig. 4

Fig. 2

Cavallo

Fig. 5

dis. dal Vero da Mauro Gandolfi.

Prezzo ℒ 3. di Milano